

Anat.

220

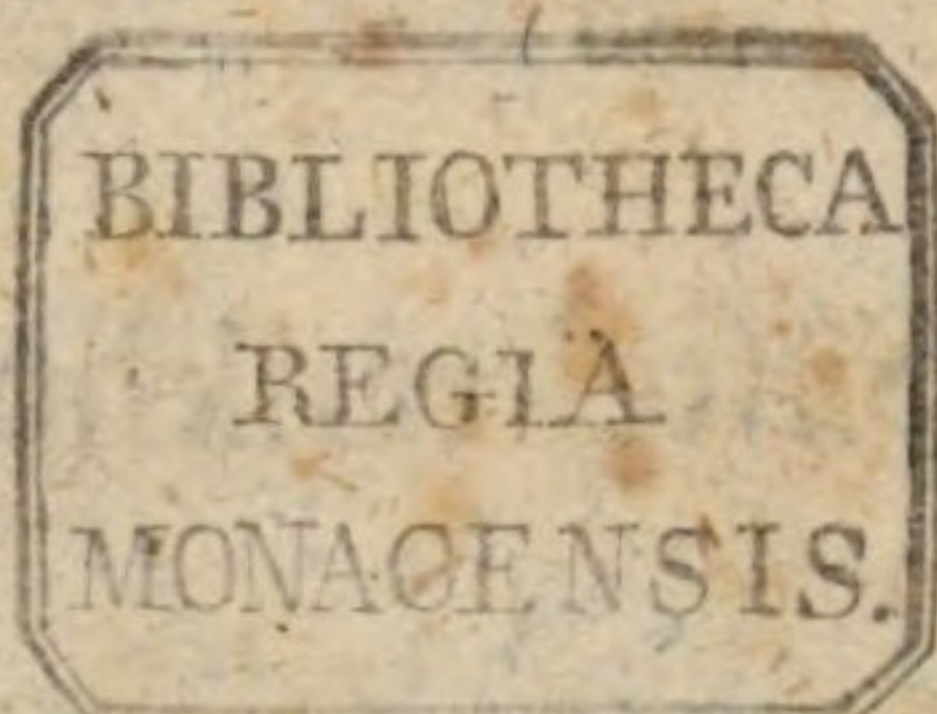
t

U e b e r
die Vitalität des Blutes,
und
primaire Säftekrankheiten.

Von
D r. A d o l p h H e n k e

Professor der Medizin zu Erlangen.

B e r l i n 1 8 0 6.
bei W. Oehmigke dem Jüngern.



BIBLIOTHECA

REGIA

MONACENSIS.

Die kleine Abhandlung, welche ich hier dem ärztlichen Publikum übergebe, war ursprünglich lateinisch zu akademischen Zwecken geschrieben. Da aber akademische Programme, und ähnliche kleine Schriften, bei der leider sich immer mehr ausbreitenden Gewohnheit lateinisch geschriebne Schriften gar nicht mehr zu lesen, nur sehr wenige Leser zu finden pflegen, so gebe ich die gegenwärtige
Ab-

Abhandlung deutsch, indem die darin abgehandelten Gegenstände ohnstreitig von einem grossen Interesse für alle denkende Aerzte sind.

Wie wenig die Meinungen unsrer vorzüglichsten Physiologen und Aerzte über die Vitalität des Bluts übereinstimmen, ist bekannt. — Eben so sehr streiten die Pathologen über die Fragen: ob es primäre Säftekrankeheiten gebe? und in wiefern die sekundair entstandnen Säfteveränderungen zur Unterhaltung und Verschlimmrung der Krankheit beitragen, und eine besondere Berücksichtigung in Hinsicht des Heilverfahrens verdienen? —

Des scharfsinnigen Dömling's bekannte Schrift hat vorzüglich dazu beigetragen, dass man in den neuesten Zeiten die

Be-

Behauptung aufgestellt hat, die primären Säftekrankheiten seyen unwiderlegbar erwiesen. In wie weit es mir gelungen sey, die von Dömling, Cappel, so wie früher von Hufeland, und andern, dafür aufgestellten Gründe zu widerlegen, werden denkende Aerzte entscheiden; ich halte mich aber überzeugt, dafs es von Nutzen für die Heilkunde sey, die streitigen Fragen von neuem zu beleuchten. Manches konnte übrigens in dieser kleinen Abhandlung nur angedeutet und berührt werden, was ich an einem andern Orte weiter ausführen werde. Zum Theil ist dieses schon geschehen in meiner Kritik der Krisenlehre Nürnberg 1806. — Wenn man die von mir aufgestellten Gründe nicht für genügend hält, so werde ich dennoch meinen Zweck nicht verfehlt

fehlt zu haben glauben, wenn die trefflichen Aerzte meines Vaterlandes dadurch zu neuen Untersuchungen veranlaßt werden, welche die befriedigende Auflösung jener physiologischen und pathologischen Probleme herbei führen können.

E i n l e i t u n g.

§. 1.

Das Leben ist dem lebenden Menschen, der den Blick auf sich selbst und seine eigene Existenz wendet, das unbegreiflichste Phänomen. Der tief in der menschlichen Natur begründete Trieb, den letzten Grund der Erscheinungen zu erforschen, führte auf die Nothwendigkeit, das unbekannte Ursächliche, aus welchem die ganze Kette der Erscheinungen, welche wir das Leben nennen, hervorgeht, mit dem Namen der Kraft zu bezeichnen.

§. 2.

Sehr frühe schon kam man also auf den Begriff einer Lebenskraft. Indem man aber vergaß, daß der Begriff der Kraft, aus dem Verhältniß der Kausalität übertragen die Möglichkeit der Erscheinungen nicht erkläre, sondern nur die Konstanz derselben andeute, verfiel man, anstatt sich zu bemühen, durch reine Beobachtung die Kenntniß der Gesetze und des Typus der Erscheinungen zu

erlangen, auf unnöthige und unnütze Grübeleien über das Wesen und die Natur der Lebenskraft.

§. 3.

Welch ein unermessliches Feld ward hier den Physiologen und Zoonomen aller Zeitalter eröffnet für ihre Meinungen, Hypothesen, Spekulationen und Theorien! Aber auch welch ein Widerstreit der entgegengesetzten und sich gegenseitig vernichtenden Ansichten und Lehren! Wie hätte es auch anders seyn können, da das Leben eine ganze Welt der Erscheinungen darbeut, und jedes Individuum diese Welt eigenthümlich verschieden ansieht und erblickt?

§. 4.

Wie mag man sich also wundern, wenn das unerforschliche Räthsel des Lebens tausendfach errathen und dennoch nie gelöst wurde? Was sind die Lehren und Behauptungen unserer Philosophen und Aerzte anders, als gewagte Auflösungen jenes Problems, von denen jeder die seinige für die richtige ausgiebt, der doch in seinem Busen fühlen muß, daß er nicht der Oedipus sey und nie die Sphinx überwinden werde.

§. 5.

Was Lebenskraft sey? — ob ein oder mehrere Prinzipie des Lebens zu setzen seyen? — ob der
ganze

ganze Organismus, oder nur ein Theil, und welcher, als Sitz der Lebenskraft betrachtet werden könne? — Ob nur in den festen beharrenden Theilen die Kraft des Lebens wohne, oder ob auch in dem ewig wechselnden Flüssigen das Leben selbst zu suchen sey? — Diese Fragen tausendfach aufgeworfen, eben so oft beantwortet, und dennoch nicht entschieden, hier zu wiederholen, kann nicht der Zweck unserer gegenwärtigen Untersuchung seyn. Nur die letzte Frage, und auch diese nur in näherer Beziehung auf die Sphäre des Arztes, ist der Gegenstand den wir einer neuen Prüfung zu unterwerfen uns bemühen wollen.

Ueber
die Vitalität des Bluts und primaire
Säftekrankheiten.

Erster Abschnitt.

Ueber die Vitalität des Bluts.

§. 6.

Viele der ältern griechischen Philosophen erklärten in ihren Kosmogonien das Wasser für das erste und hauptsächlichste Element, aus dem sie die ganze Körperwelt entstehen ließen. Poëten und Philosophen ergriffen diese Idee, wie so viele Stellen in ihren Werken bezeugen *a)*. Was Wunder

a) Pindari Olymp. Carmen I. 1. "Αριστον μὲν ὕδωρ.
Aristoteles Metaphysicae Libr. 1. Capite 3. "Αλλα
Θαλῆς μὲν . . . "Υδωρ φησὶν εἶναι· διὸ καὶ τὴν
γῆν ἐφ' ὕδατος ἀπεφώνηκετο εἶναι, λαβὼν ἴσως
τὴν ὑπόληψιν ταύτην ἐκ τοῦ πάντων ὁρᾶν τὴν
τροφὴν ὑγρὰν οὔσαν, καὶ αὐτὸ τὸ θερμὸν ἐκ
τούτου

der also, daß man dem Flüssigen, welches man als die Mutter aller Stoffe ansahe, Leben zuschrieb? Freilich sahe *Pythagoras* das Feuer als das erste Element an, und *Anaximenes* und *Xenophanes* ließen alles aus Luft und Erde hervorgehen; ein Beweis, daß die poëtischen Ideen der alten Philosophen und Dichter uns hier wol schwerlich leiten können.

§. 7.

Doch wir übergehen die ältern Philosophen und Aerzte, um zu sehen, was wir in den spätern Zeiten der regern Wirksamkeit und den allge-
mei-

τούτου γιγνόμενον, καὶ τὸ ζῶον τούτῳ ζῶν. Το-
δ' ἐξ οὗ γίγνεται τι, τοῦτ' ἔστιν ἀρχὴ πάντων.
Δία τε δὴ τοῦτο τὴν ὑπόληψιν λαβὼν ταύτην,
καὶ διὰ τὸ πάντων τὰ σπέρματα τὴν φύσιν
ὑγρὰν ἔχειν. Τὸ δ' ὕδωρ, ἀρχὴ φύσεώς ἐστι τοῖς
ὑγροῖς. Ἐισὶ δὲ τινες, οἱ καὶ τοὺς παμπαλαίους,
καὶ πολὺ πρὸ τῆς νῦν γενεσέως καὶ πρώτους
θεολογήσαντας, οὕτως οἴονται περὶ τῆς φύσεως
διαλαβεῖν. Ὠκεανὸν τε γὰρ καὶ Τηθύν ἐποίησαν
τῆς γενεσέως πατέρας, καὶ τὸν ὄρκον τῶν θεῶν
ὑδωρ, τὴν καλουμένην ὑπ' αὐτῶν Στύγα τῶν
ποιητῶν. Τιμιώτατον μὲν γὰρ τὸ πρεσβύτατον
ὄρκος δὲ τὸ τιμειώτατόν ἐστιν.

meiner verbreiteten Kenntnissen für diese Lehre verdanken. Die Frage: *ob dem Blute und der Säftemasse der thierischen Organismen überhaupt Lebenskraft zugeeignet werden könne?* — hat die berühmtesten Physiologen und Aerzte der letzten Jahrzehende des vorigen Jahrhunderts auf das lebhafteste beschäftigt. Bekanntlich sind die Meinungen getheilt, und die darüber angestellten Untersuchungen haben keine genügende Resultate gewährt, indem beide Partheien, deren jede große Autoritäten für sich hat, die ihr eigenthümliche Meinung hartnäckig vertheidigt und die entgegengesetzte als unrichtig ansieht. *John Hunter b), Sömmering c), Brandis d), Metzger e), Kölner f).*

Von

b) *J. Hunter's Versuche über das Blut, die Entzündungen und die Schusswunden, mit Anmerkungen von Hebenstreit, Leipzig 1790.*

c) *S. Th. Sömmering, über das Organ der Seele, Königsberg 1796.*

d) *Brandis, Versuche über die Lebenskraft.*

e) *Exercitationes anatomicae pag. 147. Desselben Lehre über die Natur des Menschen §. 110, und über Irritabilität und Sensibilität. S. 16..*

f) *In Reil's Archiv für die Physiologie 2ter Band, 2tes Stück S. 288.*

Von *Humboldt g)*, *Hufeland h)*, *Dömling i)*, *Schelver k)*, und andere haben sich für die Vitalität des Bluts, *Blumenbach l)*, *Hebenstreit m)*, *Weber n)*, *Roose o)*, *Kreysig p)*, *Cappel q)*, *Röschlaub r)*, *Schelling s)* und viele andere haben sich dagegen erklärt.

§. 8.

g) Von *Humbolds* Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen. pag. 10.

h) *Hufelands* Ideen über Pathogenie, Jena 1795.

i) *Dömling*, giebt es ursprüngliche Krankheiten der Säfte, welche sind es und welche sind es nicht? Bamberg und Würzburg 1800.

k) *Schelver's* Elementarlehre der organischen Natur 1r Th. Göttingen 1800.

l) *Blumenbach*, *de vitali sanguini neganda vita autem propria solidis quibusdem corporis humani partibus adserenda* 1788 und 1795.

m) *S. Hebenstreit's* Anmerkungen zu *Hunters* Versuchen über das Blut.

n) *Weber's* Helkologie.

o) Grundzüge von der Lehre der Lebenskraft.

p) Neue Darstellung der physiologischen und pathologischen Grundlehren Bd. 1. 2.

q) Beitrag zur Beurtheilung des *Brown'schen* Systems.

r) Pathogenie.

s) Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie. S. 176.

§. 8.

Noch immer giebt diese Frage zu lebhaften Diskussionen Anlaß, und bei dem großen Interesse, welches diese Materie für die physiologische Ansicht vom Organismus hat, und bei dem Einflusse, den die eine oder die andere Meinung über diesen Gegenstand auf die therapeutischen Regulative ausübt, welche den Arzt in der Ausübung seiner Kunst leiten sollen, wird nothwendig diese Streitfrage immer von Neuem wieder berührt werden müssen, bis man zu einem allgemeinen befriedigenden Resultate gelangt seyn wird. Eine Revision und vergleichende Prüfung der von beiden Seiten aufgestellten Gründe, wird daher, wie ich glaube, nicht überflüssig seyn.

§. 9.

Bevor wir aber zu der Untersuchung der einzelnen Gründe übergehen, wird es nothwendig seyn, die Frage zu beantworten: *ob man den Flüssigkeiten des Organismus Organisation zuschreiben könne?* Indem nämlich mehrere Aerzte und Physiologen von dem Satz ausgingen, daß nur organisirte Wesen als lebend angesehen werden könnten, glaubte man auch die Organisation der Säfte erweisen zu müssen, um ihnen Lebenskraft beilegen zu können. *Hufeland t)* und ande-

t) Pathogenie. S. 71.

andere haben daher die Behauptung aufgestellt, „dafs auch flüssige Körper allerdings organisirt genannt werden könnten, indem Organisation nichts anders sey, als eine nach den Gesetzen des Organismus bewürkte Bindung und Formation der Bestandtheile.“

§. 10.

Wenn aber nach *Kant u)* die organisirte Materie als Maschine, mithin als starre dem Verrücken ihrer Theile mit einer gewissen Kraft widerstehenden Materie gedacht werden muß; wenn nach andern Physiologen organisirt genannt wird, an dem man Aeufserungen einer innern wesentlichen Thätigkeit wahrnimmt, die auf Erhaltung der Individualität abzweckt, so werden wir der Definition von *Hufeland* nicht beipflichten können, in welcher mit Unrecht die Mischung der Bestandtheile als wesentlicher Charakter der Organisation aufgestellt wird. Der Begriff der Flüssigkeit widerspricht geradehin dem der Organisation. Flüssig, sagt *Kant*, ist eine stetige Materie, deren jeder Theil innerhalb dem Raume, den diese einnimmt, durch die kleinste Kraft aus ihrer Stelle bewegt werden kann *v)*. Beide Begriffe können

u) *Sömmering* über das Organ der Seele. S. 84.

v) Eben daselbst.

können also, wie der grofse Denker bemerkt, nicht mit einander verbunden werden.

§. 11.

Schelver w) behauptet zwar, diese von ihm als wahr anerkannte Behauptung *Kant's*, werde mit Unrecht auf die Nichtexistenz der Lebenskraft im Blute angewandt. „Denn es sey ein ganz Anderes, wenn man das Blut und die festen Theile für sich, und ein Anderes, wenn man sie in dem Verhältnifs betrachte, worin sie sich in der Natur finden. Im ersten Falle sey keines von beiden belebt; und dem leztern Falle aber, seyen sie theils eines lebenden Körpers, mithin (?) belebt und organisch.“ Dagegen läfst sich doch aber wohl mit Recht einwenden, dafs in einem belebten Körper enthalten seyn, und Theile eines organischen Körpers ausmachen, nicht ein und dasselbe sey; dafs daraus das Leben des Bluts und der Säftemasse nicht erwiesen werden könne, indem sonst dem Urin, dem Nasenschleim u. s. w. auch Leben zugeschrieben werden könnte.

§. 12.

Andere Zoonomen und Physiologen, welche wohl einsahen, dafs man den flüssigen Körpern
keine

w) *Elementarlehre der organ. Natur*, 1r Thl. S. 61.

keine Organisation zuschreiben könne, und die dennoch die Vitalität der Säfte vertheidigen mögten, behaupten, *dafs zum Leben Organisation gar nicht nothwendig sey*, und dafs kein Widerspruch darin liege, wenn man nicht organisirten flüssigen Theilen Leben beilege. *Brandis* $\propto$) sucht zu beweisen, dafs die Lebenskraft Attribut der organischen Materie sey, und nicht mittelbar durch die Organisation wirke. Er beruft sich vorzüglich darauf, dafs aus einer flüssigen also nicht organisirten Materie alle organisirte Theile vermittelt der Lebenskraft gebildet würden, dafs also doch folglich die Lebenskraft eher in der Flüssigkeit vorhanden seyn müsse, als die Organisation. Allein dieser Beweis kann gleichfalls nicht für die Vitalität der Säfte sprechen, denn bei der Reproduction geschieht der Uebergang der flüssigen Theile in den Zustand des Starren nur vermittelt der Einwirkung der festen Theile, und der Akt der Zeugung, auf den man sich vielleicht berufen mögte, ist doch wohl zu sehr mit Dunkelheit umhüllt, als dafs man behaupten könne, der Foetus bilde sich allein aus den flüssigen Theilen. Denn wenn man auch zugeben will, dafs kein fester Punkt in den bei der Erzeugung konkurirenden Feuchtigkeiten vorhanden sey, so ist dennoch die

Ein-

$\propto$) Versuche über die Lebenskraft. 9. 15.

Einwirkung der festen Theile bei diesem Erstarren des Embryo aus der Samenfeuchtigkeit in Betracht zu ziehen, indem wir nach der Analogie der Reproduktion einen bedeutenden Einfluß der festen Theile anzunehmen berechtigt sind.

§. 13.

So wenig also behauptet werden kann, daß dem Blute Organisation zukomme, eben so wenig läßt sich auf der andern Seite der Satz vertheigen, daß das Leben nicht an die organische Struktur gebunden sey. — Nachdem wir diese allgemeinen Behauptungen, auf welche man die Lebenskraft der Flüssigkeiten überhaupt hat gründen wollen, erwogen haben, müssen wir die zahlreichen Gründe prüfen, welche ältere und neuere Vertheidiger der Vitalität des Bluts aufgestellt haben.

§. 14.

Harvey y) ist der erste, bei dem sich Spuren von der Annahme der Lebenskraft im Blute finden.

y) *Exercitationes anatomicae Roterodami* 1661. Exerc. I. p. 42. *Sed et praeter hoc a me observatum fuit, (postquam cor ipsum, et eius auricula etiam dextra a pulsatione quasi mortis articulo quiescerent) in ipso Sanguine qui in dextra auricula continetur obscurum motum et undu-*

finden. Dieser große Naturforscher beobachtete nämlich bei den Vivisektionen, daß das Blut noch eine kleine wellenförmige und zitternde Bewegung hatte, wenn das Herz und selbst das rechte Herzohr, welches am längsten erregbar bleibt, schon längst alle Pulsation verloren hatte. Diese Beobachtung, welche er mit dem sich bewegenden Blutströpfchen im Eye in Verbindung setzte, verleitet *Harvey* eine eigene Irritabilität oder vitale Kraft des Bluts anzunehmen, ohne welche er jene Erscheinung nicht erklären zu können glaubte. Auf die evidenteste Art aber wurde die Unrichtigkeit dieser Annahme durch einen unserer größten und scharfsichtigsten Physiologen, durch *Blumenbach* widerlegt, der jene Oszillation auch an einer Auflösung von Hensenblase wahrnahm, womit er das vom Blut entleerte aber noch warme Herz eines Kaninchens anfüllte, und sie erst dann sich endigen sahe, als die Reizbarkeit der Muskelfasern erschöpft war.

§. 15.

In neuern Zeiten war *John Hunter* der erste eifrigste und ausgezeichnetste Vertheidiger der Vitali-

*undulationem ac palpitationem quandam manifesto super-
fuisse tam diu scilicet quam calore et spiritu imbui vi-
deretur.*

talität des Bluts. Er hat eine Menge von Versuchen gemacht, und viele zum Theil sehr scheinbare Gründe angeführt, aus denen er seine Behauptung erweisen will.

Er schnitt aus lebendigen Thieren Muskelfleisch, liefs es gefrieren und wieder aufthauen, und fand, dafs es sich nach Verlauf einiger Stunden um ein Drittheil zusammen zog. Eben so bemerkte er, dafs Blut, welches er hatte gefrieren und dann wieder aufthauen lassen, dennoch nachher noch gerann. Er beobachtete ferner, dafs, so wie die Lymphe bei einem Wärmegrade von 120° *Fahrenheit* zum Gerinnen gebracht werden konnte, auch aus einem frisch geschlachtetem Thiere geschnittenes Muskelfleisch im heifsen Wasser sich bald geschwinder bald langsamer, nach den verschiedenen Wärmegraden, zusammen ziehe. *Hunter* folgert aus diesen Versuchen, dafs die Gerinnung der Lymphe und die Verkürzung der Muskelfasern analoge Erscheinungen seyen; dafs beide Veränderungen von denselben Reitzen hervorgebracht würden; dafs die Fähigkeit zu diesen Veränderungen durch das Gefrieren in keinem von Beiden erlösche, und dafs folglich dem Blute beitzbarkeit zugeschrieben werden müsse.

§. 16.

Mit Recht haben aber schon längst deutsche Physiologen dagegen angewandt, dafs *Hunter* die
blos

bloß physische Kontraktilität der Muskelfaser, die ihr mit allen Körpern gemein ist, und auch nach dem Tode bleibt, mit dem Zusammenziehungsvermögen der lebenden Faser verwechselt habe; daß ferner die Verkürzung der Muskelfasern und die Gerinnung der Lymphe ganz heterogene und nicht miteinander zu vergleichende Erscheinungen seyen. Auch ist es einleuchtend, daß weder die Zusammenziehung des Fleisches im heißen Wasser, noch die Gerinnung der Lymphe, als von der Lebenskraft abhängige Erscheinungen können betrachtet werden, sondern einzig aus den chemischen Gesetzen zu erklären sind. Die Ausdehnung oder Zusammenziehung, welche das Fleisch bei dem Kochen erleidet, hat es mit jedem andern todten Körper gemein, und das Gerinnen der Lymphe ist nicht bloß dieser, sondern allen Flüssigkeiten eigenthümlich, welche Gelatine enthalten. — Wie sehr *Hunter* irre, wenn er aus dem Gerinnen des Bluts die Lebenskraft erweisen will, wird um so deutlicher, da andere Vertheidiger der Vitalität des Bluts, die bald nach dem Austritt aus den Blutgefäßen erfolgende Gerinnung als eine durch das Absterben des Bluts bewürkte Erscheinungen ansehen z).

§. 17.

z) *Parmentier* und *Deyeux* Abhandlung über das Blut in *Reil's Archiv für Phys.* Bd. 7. H. 2. S. 124.

§. 17.

Die übrigen von *Hunter* und andern frühern Vertheidigern der Lebenskraft des Bluts aufgeführten Beweise hat späterhin einer der ersten und verdientesten deutschen Aerzte der berühmte *Hufeland* in seiner Pathogenie zusammen gefasst, und mit seinen eigenen Gründen verbunden, um die Wahrheit dieser Lehre zu erweisen. Eine unpartheiische Prüfung dieser Gründe, so wie der nach ihm in der neuesten Zeit aufgestellten, wird uns in den Stand setzen, ein wenn gleich nicht völlig entscheidendes doch der Entscheidung angenähertes Urtheil über diese noch immer streitige Lehre zu fällen.

§. 18.

Hufeland, welcher *Brandis* in dieser Behauptung folgt, sagt:

1) „Schon als Bestandtheile eines belebten Körpers, und da er, so lange es derselbe ist, die ganz eigene durch keine Chemie erreichte organische Bildung hat, muß man ihm die erste einfache bindende Lebenskraft zuschreiben, die flüssigen sowohl als festen Körpern eigen ist. — Auch zeigt die chemische Analyse alle die Bestandtheile darin, die man bei ausgemacht organischen Körpern findet.“

Dage-

Dagegen hat man aber mit Recht eingewandt, daß nicht jeder Bestandtheil eines belebten Körpers belebt sey, weil er sich in diesem befinde. Die ihm eigenthümliche Bildung lasse sich aus der Einwirkung der vitalen festen Theile erklären. Die chemische Analyse könne nichts für die Lebenskraft des Bluts beweisen, indem dasselbe Argument auch die Lebenskraft des Urins und anderer Exkretionsstoffe erweisen würde *a*).

§. 19.

2) „Das Blut ist offenbar die erste Stufe der Organisation, es ist der Uebergang des assimilirten Nahrungssaftes in den Zustand fester Organe. Mit Recht kann man folglich das Blut schon unter die Klasse organischer Wesen rechnen und ihm also Lebenskraft zuschreiben.“

Dieser Einwurf aber ist schon von *Blumenbach*, *Roose*, *Röschlaub* und *Kreysig* hinläng-

a) Eine Widerlegung der hier aufgeführten Beweise für die Vitalität des Bluts von *Hufeland* findet sich schon in *Roose's* trefflichem Werke über die Lebenskraft. In einer zusammenhängenden Betrachtung dieses Gegenstandes glaubte ich aber sie hier ausführlicher berühren zu müssen.

länglich widerlegt worden. *Hufeland* bestimmte den Begriff der Organisation, daß sie nichts anders sey, als eine nach den Gesetzen des Organismus bewirkte Bindung und Formation der Theile. Wir haben aber schon oben gesehen, daß theils diese Bestimmung nicht richtig sey, indem der Begriff der Mischung darin aufgenommen ist, und daß anderseits der Begriff der Flüssigkeit mit der Organisation unvereinbar sey. Das Blut enthält zwar alle die Bestandtheile, aus welchen die Theile der Organisation gebildet werden können, ist deshalb aber keinesweges selbst organisirt. Das Beispiel des Eyes, auf welches sich *Hufeland* beruft, in welchem die ganze Organisation des künftigen Geschöpfes schon enthalten sey, paßt deswegen nicht, weil, wie *Blumenbach* gezeigt hat, das Ey nicht als flüssiger Körper zu betrachten ist. Die Narbe im Eye enthält nämlich schon feste Theile, in welchem das Leben des Eyes besteht, und von welcher aus, schon nach *Harvey's* Beobachtung, Fäulniß und Tod desselben anfängt.

§. 20.

3) „Das Blut ist die Mutter, gleichsam der Behälter aller Organe und Theile. Alles wird aus ihm abgeschieden, selbst die nervenbelebende
Flüs-

Flüssigkeit, und der Saamen, bei denen doch die beiwohnende Lebenskraft so sichtbar ist. Denn was Leben einem andern Wesen giebt, muß doch Lebenskraft enthalten.“

Sehr wahr sagt aber *Roose* dagegen, es lasse sich eben so wenig die Lebenskraft des Blutes daraus erweisen, als man folgern könne, daß die Nahrungsmittel, welche durch die Werkzeuge der Verdauung und Assimilation in Blut umgewandelt werden, schon vorher Blut müßten enthalten haben. — Die nervenbelebende Flüssigkeit ist noch nicht erwiesen, und wenn man sie auch annehmen will, so bedarf es um ihre Wirksamkeit zu erklären noch keiner Lebenskraft. Die Wirkungen des männlichen Saamens bei der Zeugung sind, wie dieses ganze Geschäft, zu sehr in Dunkel gehüllt, als daß wir daher mit *Hufeland* und *Sömmering* b) Beweise für die Lebenskraft des

b) Ueber das Organ der Seele S. 43. In den ersten Stunden nach der Empfängniß ist der Mensch nichts anders, als ein kleines dem Anscheine nach äußerst wenig festes enthaltendes helles durchsichtiges Tröpfchen einer homogen scheinenden Feuchtigkeit, und doch ist Leben, Geist und die ganze Kraft unsers entstandenen Ichs in selbigem enthalten.

des Blutes hernehmen könnten. Es läßt sich durchaus nicht erweisen, daß dem Saamen, als Flüssigkeit, Lebenskraft eigen sey, denn erst wenn sich der Foetus gebildet hat, zeigen sich Spuren der Vitalität. Wenn das, was Leben einem andern Wesen giebt, selbst Lebenskraft enthalten müßte, so würde auch dem Brunnenwasser das ganze Generationen hindurch Blumenzwiebeln zum Keimen, Grünen und Blühen bringt, und die Feuchtigkeit, welche den Keim des Lebens in trockenen Pflanzen Saamen erweckt, nach *Blumenbach's* Bemerkung, [gleichfalls Lebenskraft besitzen müssen.

§. 21.

4) „Die Beschaffenheit des Bluts steht mit dem Zustande der Lebenskraft in so genauen Verhältnissen, daß man dieselbe Lebenskraft auch im Blute annehmen muß, da man oft augenblicklich, so wie ein heftiger Eindruck auf die Lebenskraft der festen Theile geschieht, auch eine Veränderung im Blute bemerkt. Diese Veränderung läßt sich nicht erst durch den Umweg der Veränderung in den Gefäßen, Nerven und Absonderungsorganen erklären, (denn da könnte sie weder so allgemein noch so schnell seyn, wie wir sie zuweilen finden,) sondern sie beweist, daß dem Blute die nämliche

Le-

Lebenskraft beiwohne, wie den festen Theilen, und dasselbe folglich durch gewisse Eindrücke eben so unmittelbar und schnell affizirt und verändert werden kann, als die empfindende und reizbare Faser. Beispiele geben die Vergiftungen durch Vipernbiss und Kirschlorbeerwasser. Ferner ist es ja bekannt: je exaltirter die Lebenskraft und Reizbarkeit des ganzen ist, desto stärker ist auch die plastische Kraft des Blutes, zum Beispiel beim inflammatorischen Zustande; je schwächer hingegen jene, desto schwächer auch diese. (Z. B. der fauligte Zustand.) “

Alles dies beweiset aber nur, daß die Beschaffenheit des Blutes mit der Vitalität der festen Theile im genauesten Verhältnisse steht. Durch die Einwirkung heftig wirkender Gifte, wird die Erregbarkeit, die Vitalität des Nerven- und Gefäßsystems, kurz, aller festen Theile schnell erschöpft. Es hört also plötzlich alle Einwirkung derselben auf die Blutmasse auf, wodurch allerdings Mischungsveränderungen, ja sogar gänzliche Entmischung (fauligter Zustand) möglich wird. Der Blitz, und heftige Leidenschaften, welche doch nur vermittelt des Nervensystems wirken können, bringen eben so schnelle Veränderungen hervor. Der entzündliche Zustand des Bluts und die übrigen Veränderungen, erklären sich,
wie

wie wir weiter unten sehen werden, sehr bequem aus einer erhöhten oder verminderten Einwirkung der festen Theile auf dasselbe. Dieses ganze Argument spricht also bei weitem mehr für die Abhängigkeit des Bluts von dem Zustande der festen Theile, als für die eigenthümliche Lebenskraft desselben.

§. 13.

5) „Ein Glied kann völlig paralytisch seyn, d. h. die Nerven desselben können ihrer Empfindungs- und Bewegungskraft (also ihrer Lebenskraft) beraubt seyn, und dennoch lebt das Glied fort, wird ernährt, im organischen Zustand erhalten. Hier ist das Blut noch der einzige Leiter der Lebenskraft, denn die Nerven sind keine Konduktoren mehr; und hier zeigt sich also die dem Blute beiwohnende plastische Kraft, ohne Beihülfe der Nerven, deutlich. Sobald hingegen der Einfluß des Bluts durch Verknöcherung der Arterien, Geschwülste oder Unterbindung gehemmt wird, dann erfolgt sehr bald Gangrän, Absterbung und Fäulniß, d. h. nun hört der Einfluß der organischen, bindenden und plastischen Kraft auf, und die Bestandtheile gehorchen den allgemeinen chemischen Gesetzen der Zerstörung.“

Auch dieser Grund aber ist sehr leicht zu widerlegen, denn wenn die Vitalität der Nerven
völ-

völlig erloschen, und das Glied gänzlich gelähmt ist, so ist auch das Leben dieses Theils höchst unvollkommen und währt nur noch eine beschränkte Zeit fort. Das Blut wird ihm nur noch durch die Kraft des Herzens und des übrigen nicht affizirten Gefäßsystems zugeführt, die Reproduktion geht, so lange der Zufluß von gehörig zubereiteten und assimilirten Säften fortwährt, von staten; da dieser aber allmählich verringert wird, so ist die Folge davon, daß das Glied abmagert und schwindet. Hört aber die Cirkulation des Bluts in diesem Theile völlig auf, so entsteht freilich Fäulniß, der Theil stirbt ab und wird brandig. Der Zutritt des Bluts zu einem Theil ist allerdings Bedingung zur Reproduktion und also zum Fortleben desselben, aber die Vitalität des Bluts wird dadurch keinesweges erwiesen.

§. 23.

6) „Aus Blut allein können sich organische Konkreme, polypöse Fleischgewächse, neue Membranen bilden. Bei Lungenentzündungen sieht man bloß aus der ausschwitzenden koagulablen Lymphe das vollkommene Zellgewebe und neue Häute mit ganz neu erzeugten Blutgefäßen zwischen Lunge und Pleura entstehen. Zeigt dies nicht

nicht offenbar die dem Blute beiwohnende hier durch Entzündung exaltirte plastische Kraft, die hauptsächlich in dem faserigten Theile des Kruors (der koagulabeln Lymphe) zu wohnen scheint? “ —

Alle diese Erscheinungen, auf welche sich auch *Hunter* vorzüglich berufen hat, beweisen nur die Gerinnbarkeit des Bluts, welche nach *Blumenbach* nicht mit mehrerm Recht plastische Kraft genannt werden kann, als bei der Kiesel Feuchtigkeit, aus welcher sich der ägyptische Kiesel durch Präzipitation bildet. Dafs während der aktiven Entzündungen die Gerinnbarkeit des Blutes gröfser ist, beweiset blofs die erhöhte Thätigkeit der vitalen festen Theile, welche stärker auf das Blut einwirken. Uebrigens hat man, wie *Hunter* und andere Physiologen gefunden haben, in diesen Konkrementen keine legitime organische Struktur nachweisen können.

§. 24.

7) „Man gehe doch darauf zurück, woraus am Ende alles Lebende, Nerven, Gehirn, Muskeln u. s. w. entstehet? — Bei den eyerlegenden Thieren aus dem Dotter, also ohne Zuthun von Nerven und festen Theilen, entseht alles aus einem Fluidum, was folglich doch die plastische Kraft
und

und die Grundstoffe der Organisationen enthalten muß. — Bei den lebendig Gebährenden, und dem Menschen ist der erste Grund auch ein Tropfen Flüssigkeit. Ohne Beihülfe der Nerven, denn der Uterus hat ja keine, und wenn er auch welche hätte, so stehen sie ja mit dem Foetus in keiner unmittelbaren Verbindung, blos aus dem immer zuströmenden Blute bilden sich Herz, Gefäße, Gehirn, Nerven und alle Theile, reich an Lebenskraft. — Und man wollte behaupten, daß Blut leblos sey? Offenbar ist es die Mutter, der Grundstoff alles organischen Lebens. Blut war eher da als Nerven und feste Theile. Und was im Anfange bei der Generation geschahe, das geschieht immer fort. Das Leben ist eine fortgesetzte Generation aus dem Blute.“

Gegen dieses Argument, auf welches sich schon *Harvey* beruft, gelten die schon oben angeführten Gründe, daß in der Flüssigkeit des Eyes dennoch feste Theile in der Narbe vorhanden sind. Auch ist es noch nicht hinlänglich erwiesen, daß in der Flüssigkeit des Saamens, oder in dem Liquor der Graafischen Bläschen im Eyerstocke nicht etwas Festes enthalten sey, und auf allen Fall ist dennoch die Einwirkung der festen Theile bei der Konzeption und der Bildung der Frucht in Anschlag zu bringen. Eben so ist bei der Ernährung

rung und Reproduktion aus dem Blute die
Einwirkung der vitalen Organe, von der grös-
ten Wichtigkeit

§. 25.

8) „Das Blut, so lange es ein Bestandtheil
eines belebten Körpers und von Lebenskraft erfüllt
ist, fault nicht, selbst dann wenn es ausser den
Wegen des Kreislaufs z. B. bei verschlossener Va-
gina, einem Wärmegrade ausgesetzt ist, bei wel-
chem es vom lebenden Körper getrennt, sehr bald
in Fäulniss übergeht.“

Dass das Blut im lebenden Körper nicht faule,
erklärt sich aber, wie *Blumenbach* und andere
gezeigt haben, ganz ungezwungen aus der ste-
ten Erneuerung und Veränderung der Be-
standtheile durch die Nahrung, Respiration,
Sekretionen und Exkretionen, und die Ein-
wirkung der vitalen festen Theile. Dass aber
Blut ausserhalb den Wegen der Cirkulation
im Körper befindlich in Fäulniss übergehen
könne, beweisen zahlreiche Thatsachen. Das
Blut in der geschlossenen Vagina wird faul,
sobald die Luft Zutritt gewinnt; nach dem Ab-
sterben der Frucht im Uterus der lebenden
Mutter geht oft ein stinkendes missgefärb-
tes Blut ab; und die stinkenden Lochien,
der

der fauligte Blutabgang nach den Abortus sprechen gleichfalls gegen diese Behauptung von *Hufeland*.

§. 26.

Einen neuen unwiderlegbaren Beweis glaubten die Vertheidiger der Vitalität des Bluts gefunden zu haben, wie die Nachricht von den Versuchen der französischen Physiker *Circaud* und *Tourdes* in Deutschland sich verbreitete. Bekanntlich hatten diese vorgeblich die Entdeckung gemacht, daß der Faserstoff des Blutes, der Einwirkung der Voltaischen Säule ausgesetzt, deutliche Zusammenziehung äussere. Aus der Aehnlichkeit dieser Zusammenziehungen mit denjenigen, welche die Muskelfasern eben getödteter Thiere unter ähnlichen Verhältnissen zeigen, schlossen sie auf die Irritabilität des Bluts, welche auch ohne Zweifel dadurch einen hohen Grad der Wahrscheinlichkeit erhalten haben würde. Allein die Aussagen der deutschen Physiker *Heidmann*, *Prochaska* und *Pessina* c), und der Bologneser Aerzte *Michaele Medici* und *Gaetano Gandolfi* d), dennen die
unter

c) S. Salzburger medicinisch chirurgische Zeitung 1804.
Nro. 37. S. 211.

d) Ebendasselbst 1805. Nro. 98. S. 338.

unter einem ähnlichen sowohl als abgeänderten Verfahren öfters wiederholten Versuchen ganz entgegengesetzte Resultate gaben, beweisen den Irrthum der jener Beobachtung zum Grunde gelegen haben muß. — Auch dieses vermeinte Argument verliert also alle Beweiskraft.

§. 27.

9) Aus der Prüfung der hier aufgestellten Gründe scheint also evident das Resultat hervorzugehen, daß dem Blute Lebenskraft nicht mit Recht beigelegt werden könne. Auf der andern Seite aber sind unstreitig diejenigen Physiologen und Aerzte zu weit gegangen, welche, wie *Röschlaub e)*, *Schelling f)*, und andere, die Säfte für etwas nicht zum Organismus Gehöriges, für etwas Aeusseres erklärt haben.

§. 28.

e) Untersuchungen über Pathogenie, Band 1. §. 83. ff

f) *Schelling's* System der Naturphilosophie. S. 176
„Als ausser dem Organismus liegend muß alles nicht Organisirte angesehen werden; also z. B. auch die Flüssigkeiten, die in ihm selbst zirkuliren, die sonach nicht zum Subjekte des Organismus gehören, also z. B. auch nicht Subjekt der Krankheit seyn können.“

§. 28.

Wir können der Meinung jener Aerzte nicht beitreten, denn die Säftemasse, welche die Stoffe zum Ersatz der organischen Materie enthält, steht mit dem Organismus in einem zu genauen Verhältniß, in einer zu engen Wechselwirkung, als daß wir sie für etwas Passives erklären dürften. In jedem Augenblicke gehen ja Bestandtheile der im Organismus enthaltenen Flüssigkeiten in den Zustand der festen Theile über, und da diese stete Reproduktion die HAUPTERSCHEINUNG des organischen Lebens ausmacht, und dieses ohne dieselbe nicht gedacht werden kann, so kann der lebende Organismus als Totalität immer nur in der wechselseitigen Verbindung der festen und flüssigen Theile bestehend angesehen werden. Die Säfte sind demnach zum fortdauernden Seyn des Organismus eben so nothwendiges Bedingnis, als die festen Theile selbst, sind nothwendige integrirende Bestandtheile des Organismus, und können eben so wenig als etwas bloß Aeufseres angesehen werden, als man sie nach der Ansicht der Erregungstheorie als bloße Reitze aufführen darf.

§. 29.

Diese Wichtigkeit der Säfte für den Organismus, welche schon aus den mannigfaltigen unter-

tergeordneten Organisationen, die nur um der Bewegung, Zubereitung und Ausscheidung der Säfte willen vorhanden sind, klar hervorgeht, berechtigt uns dennoch aber nicht, ihnen Vitalität zuzuschreiben, da wir aus der Lebenskraft der festen Theile alle sich zeigenden Erscheinungen hinlänglich erklären können.

Zweiter Abschnitt.

Ueber die primären Säftekrankheiten.

§. 30.

Mit der Untersuchung über die Vitalität des Bluts steht das pathologische Problem: *Ob es primäre Säftekrankheiten gebe?* in der genauesten Verbindung. Es ist bekannt, daß auch über diese Aufgabe die Meinungen der ältern und neuern Aerzte sehr von einander abweichen. Ohne hier die längst widerlegten und zum Theil schon vergessenen Ideen der gröbern Humoralpathologie zu wiederholen, wollen wir diejenigen Gründe nur prüfen, welche man nach den mehr geläuterten Ansichten der neuern Heilkunde dafür oder dawider aufgestellt hat.

§. 31.

Aus dem bereits im ersten Abschnitte Vorgetragenen erhellet deutlich, daß die Säfte allerdings Subjekt der Krankheit seyn können, und es scheint eine unnütze Distinktion zu seyn, wenn man die
vom

vom normalen Zustande derselben abweichenden Veränderungen nicht Krankheiten, sondern nur Verderbnisse hat nennen wollen g). Wenn es also gleich entschieden ist, daß es wirklich Krankheiten der Säfte gebe, so bleibt dennoch die für die Pathologie und Therapeutik höchst wichtige Frage noch unbeantwortet, ob die Krankheiten derselben primair entstehen können, oder ob sie nur als sekundair zu betrachten sind.

§. 32.

Um über die eben genannte Frage entscheiden zu können, ist es nothwendig zu untersuchen:

Ob die Bildung und Ausarbeitung der Säfte im thierischen Organismus abhängig sey von der Einwirkung der festen Theile? —

oder

ob die Säfte, unabhängig von den festen Theilen, sich nur durch sich selbst nach chemischen Gesetzen vermöge der Wahlanziehungen bilden? —

§. 33.

Es ist bekannt, daß sowohl ein großer Theil der Humoralpathologen, als auch die Anhänger der

g) Man vergleiche was der scharfsinnige *Reil* über die Erkenntniß und Kur der Fieber Band 3. S. 309. darüber sagt.

der Erregungstheorie so wie die Naturphilosophen sich für die erste Meinung erklärt haben.

Dömling aber hat mit einem grossen Aufwande von Scharfsinn die Unrichtigkeit jener Meinung zu zeigen sich bemüht, und die letzte Meinung, als die einzig genügende Erklärung der Bildung der Säfte aufgestellt. Da wir voraussetzen dürfen, dass die höchst interessante Schrift desselben in den Händen aller Leser ist, so wollen wir nur die Hauptsätze hier berühren.

§. 34.

Dömling's Ideengang ist folgender: Es lässt sich beweisen, dass es keine spezifke Erregbarkeit, keine besondere Reizempfänglichkeit gewisser Organe für gewisse Reize giebt, aus welcher man die Sekretion ohne Anwendung chemischer Gesetze hat erklären wollen. Die Reaktion der festen Theile auf eine Flüssigkeit, kann in nichts anderem, als in dem Fortstossen, in dem Weiterbewegen derselben bestehen; die Reaktion der Organe ist folglich bei der Bereitung der Säfte nur Aussenbedingung.

Es würde uns hier zu weit führen, wenn wir die *Dömlingsche* Deduktion weiter verfolgen wollten, daher mag es hinreichend seyn, die Gründe

anzugeben, welche der unbedingten Annahme seiner Meinungen entgegen stehen.

§. 35.

1) Wenn es wahr wäre, daß die Einwirkung der festen Theile auf die Säftemasse nur eine Aussenbedingung sey, so ist nicht abzusehen, zu welchem Behufe die Natur den grossen Aufwand von äusserst komplizirten und künstlichen Absonderungsorganen gemacht hat. Die Einsaugung eines oder andern Bestandtheils aus der Blutmasse in irgend einem Absonderungsorgane (vergl. *Dömling's* Schrift §. 34.) würde einer so komplizirten Verrichtung nicht bedürfen. Wenn hingegen ein bestimmter Grad von Thätigkeit der Absonderungsgefäße, der eine längere oder kurze Zeit hin andauern muß, das nothwendige Hauptbedingniss zur Säftesekretion ist, so ergiebt sich daraus ganz klar, wozu eine so grosse Mannigfaltigkeit in dem Bau der Sekretionsorgane diene, wozu die auf so mannigfache Art gewundenen und geschlungenen Gefäße u. s. f. nützen.

§. 36.

2) Wenn *Dömling's* Hypothese wahr ist, wenn die Organisation, der Bau der sezernirenden Organe, und die Einwirkung der Gefäße nur
äufsre

äußere Bedingung sind, wenn die Säftebildung ein rein chemischer Prozeß ist, so bleibt es unbegreiflich, warum die Kunst nicht außer dem Organismus sollte Blut, Galle, Speichel u. s. w. nachmachen können. — Läge, wie *Dömling* will, (§. 34.) eine der hauptsächlichsten in dem Organe liegenden Bedingungen der Absonderung darin, daß gerade zu einer bestimmten Zeit, und an einem bestimmten Orte ein Bestandtheil des Bluts von den Saugadern aufgenommen würde, so müßte man erstens erweisen, daß die Saugadern in den verschiedenen Sekretionsorganen ganz verschiedenartige Bestandtheile des Bluts einsögen, und zweitens, daß dieser die Absonderung des bestimmten Saftes hindernde Bestandtheil des Bluts nun völlig in dem gegebenen Sekretionsorgane resorbirt würde. Das erstere ist aber in der Erfahrung nicht nachzuweisen, und das zweite ist gleichfalls nicht denkbar; und dennoch würde letzteres nothwendig, da nach *Dömling's* Ansicht ohne völlige Entfernung desselben der zur Bildung eines Saftes nöthige chemische Prozeß, vermöge der Wahlanziehung, nicht statt haben könnte.

§. 37.

Der Beweis, den *Dömling* für seine Meinung anführt, daß so vieles auf die Mischung des zugeführten Bluts ankomme, um in einem Sekretions-
orga-

organe einen bestimmten Saft zu bilden, so daß z. B. um der Leber venöses Blut zu verschaffen ein eigenes Organ, die Milz, nöthig sey, spricht gegen seine Hypothese. Denn wenn in der Milz nur das Blut negativ, nämlich durch Wegnahme unpassender Bestandtheile zubereitet würde, so müßte nur einzig das in der Milz bereitete Blut zur Gallensekretion geschickt seyn, da es doch mit einer großen Blutmasse, welche nicht durch die Milz ging, vermischt wird; und anderer Seits würde der Zweck der Einsaugung einiger Bestandtheile nicht durch ein eigenes bedeutendes Organ haben erkaufte werden dürfen. War hier sogar ein eigenes vorbereitendes Organ zur Gallensekretion nöthig, so ergiebt sich daraus die bestimmende Wichtigkeit der festen Theile für die Absonderung.

§. 38.

3) Wir nehmen überall wahr, daß die Zubereitung des Bluts sowohl, wie die Absonderung der Säfte mit der Thätigkeit der festen Theile in genauem Verhältnisse stehe. Wir sehen, daß bei einer intensiv erhöhten Thätigkeit des Gefäßsystems das Blut konsistenter, ausgearbeiteter und kräftiger wird; da hingegen, wo die intensive Thätigkeit des Gefäßsystems vermindert ist, (in dem sogenannten fauligten Zustande) ist das Blut
wenig

weniger innig gemischt, daher trennbarer, dünner, wässriger und weniger reizend. Wenn, wie *Hufeland h)* selbst eingesteht, die Animalisation der Säfte von dem der Einfluss der Thätigkeit des Gefäßsystems abhängt, so ist ja die überwiegende Wichtigkeit der festen Theile erwiesen, und es ist klar, daß *Dömlin's* Behauptung, die Bildung der Säfte sey ein rein chemischer Prozeß, falsch ist. Noch mehr aber wird dieses erweisen durch den folgenden unläugbaren Erfahrungssatz.

§. 39.

4) Die tägliche Erfahrung lehrt, daß heftige Leidenschaften und Gemüthsbewegungen eine sehr schnelle oft augenblickliche Veränderung, sowohl in der Blutmasse als in den sezernirten Säften hervorbringen; eine Beobachtung, welche für die
Ein-

h) Pathogonie S. 230. Die verschiedene Einwirkung der Gefäße auf die Flüssigkeiten und der verschiedene Grad der Bewegung bestimmt gar sehr die Beschaffenheit und Menge der Säfte, indem davon die innigere Bindung und Mischung der Bestandtheile und die Animalisation selbst abhängt. So z. B. bewirkt ein thätiger und kräftiger Umtrieb des Bluts immer ein festeres elaborirtes gut gemischtes Blut, das Gegentheil wässriges, schleimiges, reizloses Blut.

Einwirkung der festen Theile auf die Säftemasse unwiderlegbar spricht. Es gehören alle die Fälle hieher, wo nach heftigem Zorn, Aerger, Schrecken u. s. w. der Tod erfolgte, und Fäulniss binnen sehr kurzer Zeit eintrat. Auf gleiche Art sprechen dafür die schnellen Veränderungen in der Beschaffenheit der meisten Säfte nach heftigen Leidenschaften, z. B. das Scharfwerden der Galle nach dem Zorne, die Veränderung der Milch bei den Säugenden nach heftigem Aerger, Schrecken, Ausübung des Beischlafs u. s. f. Man erwäge die nicht seltne Beispiele, wo nach der Ankündigung des Todesurtheils bei Missethättern, oder nach schrecklichen Träumen, plötzliche Veränderungen in der Farbe der Haare und der Haut vorgingen; wo tiefer Gram und Kummer gleiche Wirkung schnell hervorbrachte, wie z. B. bei der unglücklichen Königin von Frankreich. (Man vergleiche *E. Plattners* vermischte Aufsätze über medizinische Gegenstände, Leipzig 1796. S. 112. ff.) Auf gleiche Art hat man nach starken Gemüthsbewegungen unmittelbar so genannte entzündliche Fieber entstehen sehen, bei welchen die Gerinnbarkeit des Bluts sehr erhöht war.

§. 40.

John Hunter beruft sich darauf, dass nach heftigen Leidenschaften, nach einem Schlage auf die Magen-

Magengegend, nach elektrischen Schlägen, dem Blitze, nach starken Laufen und Hetzen u. s. f. der Tod eintritt, und Fäulniß fast unmittelbar folgt, und will daraus erweisen, daß die Gerinnbarkeit der Lymphe, der Reizbarkeit der Muskelfaser analog sey, und daß Veränderung in beiden nur die Folgen von derselben Ursache seyn können. Da aber alle diese Potenzen nur mittelbar durch die Nerven auf das Blut zu wirken im Stande sind, so geht auch aus diesen Thatsachen die Abhängigkeit der Säfte Masse von den festen Theilen hervor.

§. 41.

Dömling, der die Unabhängigkeit der Säftebildung von der Einwirkung der festen Theile, vorzüglich durch die Analogie des Verdauungsgeschäftes erweisen will, welches nach ihm ein rein chemischer Prozeß ist, verfällt in einen sonderbaren Widerspruch, wenn er sagt: „Daß die Verdauung durch Leidenschaften, die während derselben plötzlich eintreten, zerstört wird, beweist nichts gegen meinen Satz, indem diese Störung aus der unterbrochenen oder ganz veränderten Absonderung des Magensaftes, der zur Verdauung des Restes von Speisen bestimmt war, sich hinlänglich erklären läßt.“ Hier wird die Abhängigkeit der Absonderung des Magensaftes von dem Nervensystem zugestanden, und doch soll der Akt
der

der Chylifikation, die bloß nach chemischen Gesetzen vor sich gehende Bildung und Absonderung der Säfte erweisen! —

§. 42.

Manche Arzneimittel, welche offenbar primair auf die festen Theile wirken, bringen oft schnelle Veränderungen in den Sekretionen hervor, z. B. Opium beim Speichelfluß, bei der Cholera, bei Diarrhöen u. s. w. Auch die Verbesserung des Eiters in Geschwüren durch die Erhöhung der Allgemeinthätigkeit, vermöge reizender und stärkender Mittel; gehört hierher. Auch hat die Anwendung des Galvanismus schnelle Veränderungen in den Absonderungen hervorgebracht, wie die Beobachtung von *Humboldt's* beweist, wo nach der Anwendung des Galvanismus auf eine durch ein Blasenpflaster von der Epidermis entblößte Stelle der Haut, eine sehr scharfe Feuchtigkeit abgesondert wurde.

§. 43.

Nach der Erwägung aller dieser Gründe, können wir nicht umhin als Resultat anzunehmen, *dass die Bildung der Säfte als abhängig von der Thätigkeit und Einwirkung der festen Theile betrachtet werden müsse.* Aus diesem physiologischen
schen

schen Gesetze fließt dann unmittelbar das pathologische Axion, *dass es keine primäre Säftekrankheiten geben könne.*

§. 44.

Bevor wir aber zu der Untersuchung übergehen, welche Säfteveränderungen im Organismus vorgehen können, und welchen Antheil dieselben an den Krankheiten des Organismus nehmen, müssen wir noch die Gründe prüfen, mit welchen die neuern Vertheidiger der primären Säftekrankheiten die Existenz derselben haben erweisen wollen. [Die meisten derselben sind aus der Natur der einzelnen Krankheiten hergenommen, deren Entstehung man nur auf diese Art erklären zu können glaubte.

§. 45.

Der scharfsinnigste unter den neuern Aerzten, welche die primitiven Säftekrankheiten zu erweisen sich bemüht haben, *Dömling* gründet sein allgemeines Raisonnement vorzüglich auf die Assimilation. Er sagt: dass den Säften aktive Bewegungen zukommen, bewaise das Verdauungsgeschäft, welches ein rein chemischer Prozess ist, der einzig durch die Säfte vollbracht wird. Der Magen hat keinen weitem Antheil daran, als dass er das Menstruum liefert. Die Galle, der Saft
der

der Bauchspeicheldrüsen und der Darmsaft verrichten die Chylifikation in den dünnen Gedärmen, und diese haben nicht den mindesten Einfluss auf die innerhalb derselben im Speisenbreie vorgehenden grossen Veränderungen. Er beruft sich dabei auf einen Versuch von *Spalanzani*, welcher mehrere Thiere gleich nach genommenen Futter tödtete, dieselben in die Sonne legte, um ihren Magensaft den gehörigen Wärmegrad zu geben, und nach einigen Stunden die Veraduung vollendet fand *i*).

§. 46.

Dagegen lässt sich aber mit Recht einwenden,

- 1) Dafs die Bewegung des Magens und wurmförmige Bewegung der Gedärme nicht blofs als mechanisches Hülfsmittel angesehen werden könne.
- 2) Dafs die Einwirkung der Leidenschaften auf die Verdaunng den Antheil und wichtigen Einfluss der festen Theile dabei erweise, indem nach *Dömling's* eigenen Geständnifs die veränderte Sekretion und Qualität der dazu nöthigen Säfte von jenen abhängt.

3) Die

i) *Dömling*, am angeführten Orte §. 8. ff.

3) Die im Magen- und Darmkanale vorgehenden Veränderungen der Nahrungsmittel sind nur die niedrigste Stufe der Assimilation. Man kann diese nicht zu den Lebensverrichtungen zählen, um so mehr, wenn ein gewisser Grad der Verdauung außer dem Organismus statt haben könnte. Dem hier angeführten Versuche von *Spalanzani*, welcher jenes erweisen soll, widersprechen übrigens die bekannten Beobachtungen von *Hunter*, wo nach dem Tode nicht nur keine Assimilation zu Stande kam, sondern selbst die Magenhäute vom Magensaft angegriffen und zerstört wurden *k*). Die höhern Grade der Assimilation gehen erst in dem lymphatischen Systeme und durch die Zumischung zum Blute selbst von statten. Jene niedern Grade können bis zu einem gewissen Punkte entbehrlich gemacht werden, indem man Kranke durch nährenden Bäder und Klystiere eine beträchtliche Zeit hindurch ernährt hat. Die untern Stufen der Assimilation im Magen, können also wohl schwerlich als Lebenserscheinungen angesehen werden, und die Vitalität der Säfte wird dadurch nicht erwiesen. —

§. 47.

k) Hunter on the digestion of stomach after death, Philos Transactions Volum. LXII.

§. 47.

Dömling und *Cappel* gründen einen Hauptbeweis für ihre Meinung auf die Natur der contagiösen Krankheiten. *Cappel* sagt:

„Ohne die Resorption der ansteckenden Krankheitsstoffe in die Säfte, lassen sich die durch sie entstehenden Krankheiten nicht befriedigend erklären 1).“

Die Vertheidiger der Ansteckung durch die Säfte berufen sich gemeiniglich darauf, daß es sich nach der entgegengesetzten Ansicht nicht erklären lasse, wie ein Kontagium auf den Körper wirken könne, und dennoch erst nach einiger Zeit das Uebelbefinden eintrete und die Krankheit sich äußere. Diese Zwischenzeit sey zur Assimilation der Säftemasse durch das Gift nothwendig, und die Krankheit zeige sich deutlich, wenn sich Gift genug reproduziert habe. Aber

§. 48.

- 1) wir sehen deutlich, daß die erste Wirkung der Ansteckungsstoffe sich nur auf die festen
Theile

1) Beitrag zur Beurtheilung des Brownischen Systems
S. 128.

Theile erstreckt. Nach der Wirkung des Trippergiftes erfolgt erst Kitzel, Jucken, Schmerz in der Harnröhre, ehe der Ausfluß entsteht. Bei der Impfung der Kuhpocken sehen wir ganz deutlich die Impfstelle sich allmählig entzünden. Auch die schnell entstehenden Symptome der Mattigkeit, des Schwindels, der Uebelkeit u. s. w. nach der Ansteckung durch das Kontagium des Spitaltyphus scheinen jene unmittelbare Einwirkung auf die festen Theile zu erweisen.

2) Das Blut, welches durch die Kontagien verändert werden soll, hat weder bey der chemischen Analyse, noch durch seine Einwirkung auf einen andern Organismus eine Veränderung oder ansteckende Kraft gezeigt. Die Impfungen, die man mit dem Blute der an den Pocken Leidenden und Venerischen vorgenommen hat, sind fruchtlos gewesen.

3) Wir sehen, daß der Ansteckung manche Individuen gar nicht unterworfen sind, daß hingegen andere um so leichter von der Wirkung des Kontagiums affizirt werden, je reizbarer und empfindlicher sie sind. Wie könnte Disposition für Ansteckung oder das Gegentheil davon statt finden, wenn die ansteckenden Stoffe nur auf die Säftemasse wirk-

wirkten? Wie sehr Furcht und niederschlagende Leidenschaften die Ansteckung befördern, ist ja eine hinlänglich bekannte Thatsache.

§. 49.

„Nach der Einwirkung mancher ansteckender Stoffe befinden sich die Personen vollkommen wohl, aber dessen ungeachtet bricht die eigenthümliche Krankheit nach einiger Zeit sicher aus. So sehen wir z. B. nach der Impfung der Blattern keinen Theil leiden, selbst die Impfwunde schließt sich aufs vollkommste; eine örtliche Krankheit ist also nicht vorhanden. Es äußert sich auch kein Verdacht einer veränderten Erregung, denn alle Verrichtungen werden, wenn nicht Nebenursachen das Gegentheil bewirken, mit Leichtigkeit, Andauer und thierischem Wohlbehagen vollzogen. Entstehen nun die Vorbothen der Blattern und dann die Blattern selbst, so ist es doch unläugbar, daß durch den Blatternstoff eine allmähliche Veränderung bewirkt seyn mußte; da sich diese aber weder in der Organisation eines Theils, noch in der Erregung äusserte, so bleibt nur die Annahme übrig, diese Veränderung habe die Säfte betroffen.“

§. 50.

Dagegen erinnern wir aber folgendes: Es ist nicht einzusehen, warum man nicht annehmen könnte, daß anfangs nur örtliche Veränderung in den festen Theilen entsteht, welche erst später sich weiter verbreitet, und nur nach einer bestimmten allgemeineren Veränderung derselben, die ausgebildete Krankheitsform darstellen kann. Die Vorstellung, daß das Krankheitsgift eine zeitlang in der Säftemasse eingehüllt liege, ist bei dem steten Kreislauf des Bluts und der Säfte undenkbar; und die Idee von einer Gährung der Säftemasse, welche das Kontagium hervorbringe, ist mit geläuterten Ansichten der Physiologie nicht zu vereinigen, erklärt auch die Erscheinung der plötzlich eintretenden Reaktionen gar nicht.

§. 51.

„Die ansteckenden Krankheiten entstehen desto eher und leichter, je mehr lymphatische Gefäße der äußere Theil besitzt, an dem das ansteckende Gift gebracht wird. Wir können hieraus mit grosser Gewissheit folgern, daß die lymphatischen Gefäße, zur Erzeugung der ansteckenden Krankheiten ungemein viel beitragen.

Aber

Aber erstlich, ist dieses noch gar nicht allgemein erwiesen, und gilt allenfalls nur von einigen Krankheitsgiften; und dann beweist dieses auch nur eine vorzügliche Affektion der lymphatischen Gefäße, aber doch keine Veränderung der Säftemasse.

§. 52.

„Die ansteckenden Krankheiten entwickeln sich desto früher und sicherer, je leichter die Resorption in dem Theile geschehen kann, auf welchen das ansteckende Gift wirkt. Gelangt dasselbe auf eine Oberfläche, welche nur mit einem dünnen Häutchen bekleidet ist, oder auf eine solche, welcher das Oberhäutchen fehlt, so wird die ansteckende Krankheit gewiß immer sehr schnell ihren Ursprung nehmen. Die Resorption des Giftes und die Entstehung der ansteckenden Krankheit scheinen also auf das genaueste mit einander zusammen zu hängen. Endlich leiden die lymphatischen Gefäße und Drüsen ganz vorzüglich bei den ansteckenden Krankheiten, welches am sichtbarsten bei der venerischen Krankheit ist, in der bald hier bald dort jene Organe sich entzünden, anschwellen und zur Eiterung gelangen.“

Dagegen läßt sich aber einwenden:

Dafs diejenigen Stellen des Körpers, die nur mit einer feinen Epidermis bekleidet sind, auch die empfindlichsten seyen, dafs hier nicht blofs die Lymphgefäße, sondern auch die Nerven- und Muskelfasern am meisten entblößt liegen. Wenn man aber auch, wie es in einigen kontagiösen Krankheiten wirklich der Fall ist, zugiebt, dafs die lymphatischen Gefäße die erste bemerkbare Affektion zeigen, und die vorzüglichsten Leiter des Krankheitsstoffes sind, so ergiebt sich doch daraus noch gar nicht die primaire Umwandlung der Säftemasse. Vielmehr ist das Auflaufen und strickförmige Anschwellen der Lymphgefäße von der affizirten Stelle bis zu den nächsten Theilen ja ein Beweis, dafs die festen Theile selbst leiden. Bei der Gonorrhöe zeigt das vor dem Auflufs gehende Jucken, Brennen, die Spannung, der Schmerz, oft auch die Anschwellung der Hoden die primaire Affektion der festen Theile. Endlich sehen wir ja offenbar, dafs nur einige Säfte die Vehikel der Kontagien sind, und dafs nicht die ganze Blutmasse davon affizirt wird. In der venerischen Krankheit, ist das Eiter in den Geschwüren und die Lymphe der Sitz des Giftes.

tes. Bei der Hundswuth wird nur der Speichel ansteckend. In den Pocken ist gleichfalls nur das Eiter das Vehikel des Pockengiftes, und bei dieser Krankheit so wenig, wie bei der Lustseuche, hat das Blut jemals eine ansteckende Kraft gezeugt. Diese beschränkten Veränderungen einiger Säfte durch die Kontagien, welche sich nur aus dem Leiden der ihnen entsprechenden Organe erklären lassen, sprechen also gleichfalls für die primaire Affektion der festen Theile.

§. 64.

Nach der Prüfung dieser für die primären Säftekrankheiten aufgestellten Gründe, werden wir also bei den oben angegebenen Resultate, daß es keine primären Säftekrankheiten gebe, und daß die in den Säften wahrgenommenen krankhaften Veränderungen als sekundaire Wirkungen der veränderten Reaktion der Oorgane anzusehen seyen, beharren dürfen.

Es bleibt uns nur noch zu untersuchen übrig: Welche Veränderungen die Säfte im Organismus wirklich erleiden; welchen Einfluß diese Fehler der Säfte auf den Gang der Krankheiten haben; endlich in wie fern der Arzt dieselben in Hinsicht auf die Heilung der Krankheit zu berücksichtigen habe.

Dritter Abschnitt.

Welche Veränderungen können die Säfte im Organismus erleiden?

§. 55.

Ohne hier alles zu wiederholen, was ältere und neuere Pathologen über die verschiedenen Arten der Säfteveränderungen angenommen haben, wollen wir hier nur die Hauptpunkte berühren.

Hufeland hat unter den neuern Vertheidigern der primären Säftekrankheiten mit der meisten Gründlichkeit und Ausführlichkeit diese Lehre auseinander zu setzen und zu erörtern gesucht. Er nimmt folgende Entstehungsarten der pathologischen Säfteveränderungen an.

§. 56.

I. *Durch Resorption von Aussen.*

„Die Materie, aus der wir bestehen, ist das Resultat der von Aussen unaufhörlich zugeführten Stoffe,

Stoffe, welche durch die Lebenskraft bearbeitet und zu organischer Materie gebildet werden. Fehlen manche Bestandtheile in dem von Aussen Gegebenem, so kann sie die Lebenskraft nicht neu schaffen; oder sind manche zu überwiegend, so werden sie auch das Uebergewicht in uns behalten. Und so können Fehler der Luft und Nahrungsmittel allerdings ursprüngliche Fehler der Säfte erzeugen. Aber auch heterogene und giftige Bestandtheile, Kontagien und Miasmen können uns auf solche Art durch Assorption mitgetheilt werden.“

§. 57.

Mit großem Scharfsinn hat aber *Röschlaub* *m)* gezeigt, daß jene Annahme nicht haltbar ist; seine Gründe sind folgende:

- 1) Die Resorption geschieht nur durch die Lebensbewegung der resorbirenden Gefäße. Mehrere oder mindere Erregung muß also durch die absorbirenden Stoffe in diesen Gefäßen bewirkt werden, ehe sie noch in den Organismus kommen. Wenn bei dem Normal-

m) Pathogenie §. 1364.

malzustande solche heterogene Stoffe aufgenommen würden, so könnte unmöglich die Gesundheit andaurend seyn, indem die verschiedenartigsten Nahrungsmittel und Getränke genossen werden, bei denen doch das Wohlbefinden fortdauert.

2) So lange die Lebensverrichtungen des ganzen Organismus die gehörige Stärke haben, ist es ganz unwahrscheinlich, daß, wenn die Stoffe, welche mit den Endigungen der Gefäße in Berührung kommen, in verschiedener Auswahl existiren, solche Stoffe aufgenommen werden, welche fremdartig zu den schon aufgenommenen sind. Das Wachsen von einer Menge der verschiedenartigsten Pflanzen auf einem kleinen Umfange des Erdbodens, auf welche ganz dieselben Stoffe von Aussen wirken, und die dennoch die verschiedensten Säfte haben; Die Bereitung eines gleichartigen Chylus, eines homogenen Blutes, aus den verschiedenartigsten Speisen und Nahrungsstoffen beweisen, daß die Beschaffenheit der Säfte nicht von den von Aussen wirkenden Stoffen, sondern von der Lebensthätigkeit der kleinsten Gefäße und ihrer Endigung abhängt.

3) Kontagien und Miasmen erzeugen keine zu sehr beträchtlichen Veränderungen in den Säften.

Säften. Die Kontagien bringen allgemeine Krankheiten hervor, noch ehe Säfteveränderungen eingetreten seyn können. Die durch die Kontagien bewirkten Säfteveränderungen sind immer nur sekundair.

§. 58.

II. *Durch veränderte Assimilation und Animalisation.*

„Wenn diese Verrichtungen leiden, so erhalten die Bestandtheile nicht den Grad von organischer Bildung und Vollendung, der zu ihrer Bestimmung nöthig ist, und sie können noch manche ihrer ursprünglich chemisch Qualitäten in unsere Substanz übertragen, sie bleiben roh, so z. B. behalten die Vegetabilien oft eine saure Beschaffenheit, und tragen sie mit in die zweiten Wege über. Solche Fehler in den Bestandtheilen, entstehen also aus Fehlern des Verdauungssystems, der Lungen, der Haut und besonders des absorbirenden Systems, welches der Hauptsitz der Assimilation ist.“

Aber die hier angegebenen Veränderungen der Säfte sind nur sekundair, und hängen von der Vitalität der festen Theile ab. Es ist allerdings ausgemacht, daß bei eingetretener Schwäche der assimilirenden Werkzeuge des Gefäßs-

Gefäßsystems u. s. w. ein nicht so gutes innig gemischtes kräftiges Blut bereitet wird, so wie bei gekunkener Vitalität der Sekretionsorgane Säfte abgesondert werden, deren Beschaffenheit abnorm ist; aber der Uebergang saurer Bestandtheile, vegetabilischer Nahrungsmittel ins Blut, ist mit richtigen physiologischen Ansichten über das Verhältniß des Organismus nicht zu vereinigen. Die chemische Analyse ist nie im Stande gewesen, irgend eine der zahlreichen ehemals angenommenen Schärfen im Blute zu entdecken.

§. 59.

III. *Durch veränderte Bewegung in den Gefäßen.*

„Die verschiedene Einwirkung der Gefäße auf die Flüssigkeiten und der verschiedene Grad der Bewegung bestimmt gar sehr die Beschaffenheit und Menge der Säfte, indem davon die innigere Mischung und Bindung der Bestandtheile und Animalisation selbst abhängt. So z. B. bewirkt ein kräftiger und thätiger Umtrieb des Bluts immer ein festeres, elaborirtes, gut gemischtes Blut, das Gegentheil wässriges, schleimigtes, reizloses Blut. Hierher gehört vorzüglich der Zustand der Stockung oder die gänzlich aufgehobene Bewegung (*stagnatio, obstructio*). Hier entstehen

hen immer beträchtliche Fehler in den Bestandtheilen, und die chemischen Kräfte fangen hier an weit freier zu wirken, die Folge ist Verdickung, Zersetzung, Entwicklung neuer Produkte u. s. w.“

Diese Behauptung *Hufeland's* beweist die primäre Einwirkung der festen Theile. Alle die dadurch bewirkten Veränderungen in der Qualität der Säfte sind sekundair. — Eine völlige Stockung findet übrigens nur bei Säften statt, die aus den Wegen des Kreislaufs getreten sind, bei Extravasaten, Oedemen u. s. f.

§. 60.

IV. *Durch veränderte Sekretionen.*

Hufeland nimmt als Folgen derselben an

- a) verändertes quantitatives Verhältniß. Anhäufung oder Verminderung.
- b) Qualitative Veränderungen. Kachexien, Dyskrasien, Schärfen u. s. w.
- c) aufgehobenes Gleichgewicht in den Säften.

Alle diese Veränderungen sind aber gleichfalls sekundair. Sie sind gegeben durch veränderte Vitalität der festen Theile, und werden nur durch Umstimmung derselben gehoben.

§. 61.

§. 61.

V. *Durch verändertes Verhältniß der Lebenskraft zu der Materie.*

Hufeland beruft sich vorzüglich in dieser Hinsicht auf den Zustand der Entzündung und der Fäulniß. Im erstern sey die Lebenskraft exaltirt, im letztern geschwächt, und in beiden ändern sich die organischen Beschaffenheit der Materie; im erstern sey die Bindung, die plastische Kraft derselben vermehrt, im letztern vermindert.

Da, wie *Hufeland* selbst gesteht, der so genannte entzündliche und fauligte Zustand des Bluts Folge der erhöhten oder verminderten Lebensthätigkeit des Gefäßsystems ist, so ergibt sich daraus ganz klar, daß auch dieser Zustand kein primitiver sey, sondern nur sekundair eintreten könne.

§. 62.

VI. *Durch die veränderte Temperatur.*

Es sey aus der Chemie bekannt, daß eine veränderte Temperatur der Wärme auch andere Affinitäten, Mischungen und Versetzungen der Materie hervorbringen. Dieß gelte auch, zum Theil wenigstens, von der Materie des belebten organischen Körpers; ein vermehrter Grad von Hitze

Hitze bringe hier oft chemische Veränderungen, Zersetzungen und Entwicklungen hervor, die in einer kühleren Temperatur nicht möglich seyen, und also den Zustand der Säfte verändern. — Diese vermehrte Temperatur möge nun von Aussen oder von Innen entstehen, so gelte dies für die Wirkung gleich. Daher müsse man in eine Menge Veränderungen in der Säftemasse, Zersetzungen, alkalische Produkte und andere Phänomene, die sich in hitzigen Krankheiten nach lang daurender Fieberhitze einstellen, erklären.

Diese Behauptung widerspricht aber der Erfahrung und geläuterten physiologischen Ansichten vom Organismus. Wir wissen ja, daß der Organismus vermöge der ihm beiwohnenden Vitalität sich unter den verschiedensten Wärmegraden erhält, und den ihm eigenen Wärmegrad, kleine Veränderungen abgerechnet, behauptet. Es leben ja Menschen am Südpol und am Nordpol und genießen trotz des verschiedenen Wärmegrades eine gleiche Gesundheit. Die bekannten Versuche von *Fordyce*, *Blagden*, *Banks* und andern, wo Menschen in Wärmegraden sich aufhielten, welche weit über die natürliche Wärme des Bluts hinaus giengen, beweisen gleichfalls, daß der lebende Körper in Hinsicht der Einwirkung der Wärme nicht denselben Gesetzen gehor-

gehört, wie die todte nicht organisirte Materie.

§. 63.

Aus allen diesen ergibt sich also, daß vermöge aller der hier angegebenen und geprüften Entstehungsarten keine primäre Fehler der Säfte sich erzeugen können. Alle diejenigen pathologischen Veränderungen der Säfte, welche *Hufeland* aufzählt, nämlich in Hinsicht der Kohäsion (Dichtigkeit oder Dünnheit), in Betracht ihrer chemischen Verbindungen und Verhältnisse, (z. B. freie Säure oder Alkaleszenz); in Hinsicht der organischen oder plastischen Kraft (entzündlicher und fauliger Zustand, reizlose nicht nährende Beschaffenheit des Bluts); in Rücksicht der reizenden Eigenschaften (widernatürliche Verminderung und Vermehrung (Schärfe der Säfte) derselben); endlich die Eiterung und die Erzeugung des Kontagiums können sonach sämmtlich nicht als primitive Zustände angesehen werden, sondern sind einzig als Folgen der veränderten Vitalität in den festen Theilen zu betrachten.

§. 64.

Diejenigen Veränderungen der Säfte, welche wir anzunehmen berechtigt sind, lassen sich, wie

es scheint, auf zwei Hauptklassen reduzieren, nämlich in Hinsicht der Quantität, und in Hinsicht der Qualität. Die quantitativen Fehler des Bluts und der Säfte scheinen vorzüglich auf den einen Hauptzweck derselben, nämlich auf die Reproduktion der organischen Masse Einfluss zu haben. Die qualitativen Veränderungen derselben hingegen, welche in der zu viel oder zu wenig reizenden Beschaffenheit derselben begründet sind, stehen im näheren Bezuge auf den andern Hauptzweck derselben, nämlich als nothwendige und eigenthümliche Reize für die festen Theile des Organismus zu dienen. Die von *Hufeland* und andern angenommenen chemischen Veränderungen finden im Blute nicht statt, wohl aber bemerken wir Spuren davon in manchen abgesonderten Säften, wenn nämlich durch bedeutende Affektion die Vitalität der sezernirenden Organe bedeutend herabgestimmt ist.

§. 65.

Auf die Frage also:

Welchen Einfluss die fehlerhaften Veränderungen der Säfte auf die Ausbildung und Fortdauer der Krankheiten haben können; und in wiefern der Arzt auf dieselben bei der Hei-

Heilung der Krankheit Rücksicht zu nehmen habe?

scheint sich folgendes zu ergeben.

Da die Säfte, wie früher gezeigt worden ist, von grosser Wichtigkeit für den Organismus sind, indem beständig, vermöge der steten Reproduktion, Bestandtheile der Säfte in den Zustand der festen Theile übergehn; so muß natürlich auch die fehlerhafte Beschaffenheit derselben die normale Reproduktion verhindern. Alle Krankheiten der Säfte tragen also auch mittelbar zur Unterhaltung und Verstärkung der allgemeinen Krankheiten bei. Ist also durch vorhergehende Veränderung der Vitalität der Organe ein vom normalen Zustande abweichendes Blut bereitet worden, so wird dieses allerdings die schon bestehende Krankheit unterhalten und vermehren. Dasselbe gilt von den secernirten Säften, welche vermöge ihrer durch vorhergehende Krankheit der Organe bedingte abnorme Beschaffenheit diejenigen Funktionen stören, zu denen sie bestimmt sind, und also im Organismus, wo alles in Wechselwirkung steht, und eine Kette von Thätigkeiten bildet, nun auch auf die Allgemeinthätigkeit des ganzen Organismus Einfluß haben müssen.

Was aber die Rücksicht betrifft, die der Arzt in Hinsicht der Heilmethode auf die Säftekrankheiten nehmen soll, so kann der Arzt, wenn sonst das Unstatthafte primairer Säftekrankheiten, und ihre Abhängigkeit von den festen Theilen erwiesen ist, gar nicht unmittelbar auf dieselben einwirken. Es giebt kein einziges Arzneimittel von dem die immediate Wirkung auf die Säfte sich erweisen liesse. Alle Gründe, welche *Dömling* vorgebracht hat um zu erweisen, daß das Quecksilber unmittelbar auf die Säftemasse einwirke, sind nur negativ, und keinesweges genügend, indem aus allem nichts weiter als die bekannte Wahrheit hervorgeht, daß die Lustseuche nicht bloß als Krankheit der Erregung angesehen werden kann. Daraus folgt also, daß ausser der veränderten Vitalität durch das venerische Gift ein verändertes Mischungsverhältniß hervorgebracht werden müsse, und daß dasjenige Mittel, welches in beiden Modifikationen der Erregung diese Krankheit sicher heilt nur durch das Eingreifen in den organisch chemischen Prozeß die Heilung bewirken könne. Die unmittelbare Einwirkung des Quecksilbers auf die Säfte ist aber keinesweges dadurch erwiesen.

§. 67.

Die Säfte mögen also nun in Hinsicht des materiellen Verhältnisses, in soferne sie die Masse zur organischen Reproduktion hergeben, oder qualitativ und also vorzüglich in Hinsicht ihres Vermögens als Reize auf die Organe zu wirken, krankhaften Veränderungen unterworfen seyn, so kann der Arzt, der diese beseitigen will, nur mittelbar durch Veränderung in den festen Theilen diesen Zweck erreichen; es mag dieses nur in den Krankheiten, welche den allgemeinen Gesetzen der Erregung gehorchen, durch reizmehrende oder reizmindernde Mittel, oder in solchen wo die Mischungsveränderung das Hauptmoment der Krankheit ist, durch solche Mittel geschehen deren heilsame Wirkung, in dieser Hinsicht wir durch empirische Wahrnehmung genügend kennen gelernt haben, wenn wir gleich die Wirkungsweise derselben nicht hinlänglich erklären können.

§. 68.

Man hat die Behauptung aufgestellt; *dass die Säfte oft einen größern Einfluss und Antheil an der Krankheit haben, als die festen Theile.* In sofern man dabei auf die angeblich primären Säftekrankheiten sich gestützt hat, bedarf diese Behauptung keiner Widerlegung, da die Nichtexistenz derselben dargethan worden ist; will man
aber

aber jene Behauptung auf die sekundären Fehler der Säfte anwenden, so ist es einleuchtend, daß jener Satz zu weit ausgedehnt ist. So wenig geläugnet werden kann, daß Säfteverderbnisse zur Fortdauer der Krankheiten mitwirken können, so kann doch anderseits keinesweges behauptet werden, daß die Säfte die Hauptrolle dabei spielen, und auch dennoch Krankheit bewirken, wenn die Affektion der festen Theile schon aufgehört hat. Will man sich dabei auf die Krankheitsformen berufen, wo man durch die bewirkte Ausleerung von krankhaften Säften, die Krankheit allein gehoben zu haben glaubt; z. B. bei der Wassersucht, bei den so genannten gastrischen Fiebern u. s. w. durch die Ausleerung des Wassers, der Galle, des Schleims u. s. f. so ist dagegen zu erwägen, daß die hier ausgeleerten Stoffe nur als örtliche Krankheitsursachen wirkten, deren Hebung freilich die Heilung begünstigt, daß aber ohne Wiederherstellung der normalen Vitalität in den Organen an keine Beseitigung der Krankheit zu denken ist. Wie leicht aber in den meisten Fällen alle die sekundären Fehler der Säfte verschwinden, wenn man durch Anwendung zweckmäßiger Mittel, die Vitalität der Organe auf den rechten Standpunkt zurückgeführt hat, davon wird sich in unsern Tagen wohl jeder denkende Arzt, der mit Unbefangenheit beobachtet, überzeugt haben.

Allgemeine Resultate.

Als allgemeine Resultate dieser Untersuchungen ergeben sich folgende Sätze:

1) *Die Lebenskraft des Bluts ist eine überflüssige nicht haltbare Hypothese, die weder durch die angegebene Gründe erwiesen wird, noch zur Erklärung der Erscheinungen nothwendig ist.*

2) *Die Existenz primairer Säftekrankheiten ist nicht zu erweisen. Es kann nämlich so wenig die Bildung der Säfte nach bloß chemischen Gesetzen, vermöge der Wahlanziehungen im gesunden Zustande, oder primäre krankhafte Veränderung derselben ohne Einfluss der festen Theile mit genügenden Gründen erwiesen werden.*

3) *Wir sind aber keinesweges berechtigt die Säfte als etwas bloß Aeusseres und Passives zu betrachten. Sie sind theils als Stoffe für den organischen Ersatz, theils als wichtige und unentbehrliche Reize für den Organismus von der grössten Wichtigkeit, und stehen mit den festen Theilen in enger Wechselwirkung.*

4) *Die*

- 4) *Die festen Theile behalten jedoch immer das Primariat, und alle Säftekrankheiten können nur durch Einwirkung auf die festen Theile gehoben werden, es möge nun durch Mittel geschehen welche auf die Erregbarkeit wirken, oder die Mischungsveränderungen hervorbringen.*
- 5) *Es giebt kein einziges Heilmittel, von dem sich erweisen liesse, dass es unmittelbar auf die Säfte einwirke.*
-

ERLANGEN

gedruckt bei Adolph Ernst Junge.

Henke, Adolph,

Ueber die Vitalität des Blutes, und primaire Säftekrankheiten

Berlin 1806

Anat. 220 t

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10368488-8